

**Perancangan Aplikasi *Dekstop* Sistem Informasi
Penjualan Tiket Bus Berbasis *Web Service* dan
*Remote***

**Diajukan kepada
Fakultas Teknologi Informasi
untuk memperoleh Gelar Ahli Madya Komputer**



**Oleh:
Indra Prasetya
NIM : 562012036**

**Program Studi Diploma Teknik Informatika
Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Kristen Satya Wacana
Salatiga
2015**

**Perancangan Aplikasi *Dekstop* Sistem Informasi
Penjualan Tiket Bus Berbasis *Web Service* dan
*Remote***

Laporan Tugas Akhir



Oleh:

Indra Prasetya

NIM : 562012036

Program Studi Diploma Teknik Informatika

Fakultas Teknologi Informasi

Universitas Kristen Satya Wacana

Salatiga

2015



PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : INDRA PRASETYA
NIM : 962012036 Email : Indraprasetya.uksw@gmail.com
Fakultas : Fakultas Teknologi Informasi Program Studi : Diploma Teknik Informatika
Judul tugas akhir : Perancangan Aplikasi Desktop Sistem Informasi Penjualan Tiket Bus Berbasis Web Service dan Remote
Pembimbing : 1. Drs. Prihatno Nugesti Basuki, M. Kom
2. _____

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Hasil karya yang saya serahkan ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar kesarjanaan baik di Universitas Kristen Satya Wacana maupun di institusi pendidikan lainnya.
2. Hasil karya saya ini bukan saduran/terjemahan melainkan merupakan gagasan, rumusan, dan hasil pelaksanaan penelitian/implementasi saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan pembimbing akademik dan narasumber penelitian.
3. Hasil karya saya ini merupakan hasil revisi terakhir setelah diujikan yang telah diketahui dan disetujui oleh pembimbing.
4. Dalam karya saya ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali yang digunakan sebagai acuan dalam naskah dengan menyebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.

Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya. Apabila di kemudian hari terbukti ada penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya saya ini, serta sanksi lain yang sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Universitas Kristen Satya Wacana.





PERNYATAAN PERSETUJUAN AKSES

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : INDRA PRASETYA
NTM : 062012036 Email : INDRAPRASETYA-UKSW@gmail.com
Fakultas : FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI Program Studi : DIPLOMA TEKNIK INFORMATIKA
Judul tugas akhir : PERANCANGAN APLIKASI DESKTOP SISTEM INFORMASI PENJUALAN TIKET BUS BERBASIS
WEB SERVICE DAN REMOTE

Dengan ini saya menyerahkan hak *non-eksklusif** kepada Perpustakaan Universitas – Universitas Kristen Satya Wacana untuk menyimpan, mengatur akses serta melakukan pengelolaan terhadap karya saya ini dengan mengacu pada ketentuan akses tugas akhir elektronik sebagai berikut (beri tanda pada kotak yang sesuai).

- ☒ a. Saya mengizinkan karya tersebut diunggah ke dalam aplikasi Repositori Perpustakaan Universitas, dan/atau portal GARUDA
- ☐ b. Saya tidak mengizinkan karya tersebut diunggah ke dalam aplikasi Repositori Perpustakaan Universitas, dan/atau portal GARUDA**

* Hak yang tidak terbatas hanya bagi satu pihak saja. Pengajar, peneliti, dan mahasiswa yang menyerahkan hak non-eksklusif kepada Repositori Perpustakaan Universitas saat mengumpulkan hasil karya mereka masih memiliki hak copyright atas karya tersebut.

** Hanya akan menampilkan halaman judul dan abstrak. Pilihan ini harus dilampiri dengan penjelasan alasan tertulis dari pembimbing TA dan diketahui oleh pimpinan fakultas (dekan/kaprodi).

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Salatiga, 24 Agustus 2015

1956

Indra Prasetya
Tanda tangan & nama terang mahasiswa

Mengetahui,

Drs. Prihanto Nugroho Basuki, M.Kom
Tanda tangan & nama terang pembimbing I

Tanda tangan & nama terang pembimbing II

Lembar Pengesahan

Judul : Perancangan Aplikasi Dekstop
Sistem Informasi Penjualan Tiket
Bus Berbasis Web Service Dan
Remote

Nama Mahasiswa : Indra Prasetya

NIM : 562012036

Program Studi : Diploma Teknik Informatika

Fakultas : Teknologi Informasi

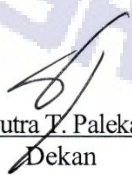
Menyetujui :




Drs.Prihanto Ngesti Basuki, M.Kom

Pembimbing

Mengesahkan


Dr. Dharmaputra T. Palekahelu, M.Pd.

Dekan


Sri Winarso Martyas Edi, S.Kom., M..Cs.

Ketua Program Studi

Pernyataan Bebas Plagiasi

Yang bertandatangan dibawah ini,

Nama : Indra Prasetya

NIM : 562012036

Program Studi : Diploma Teknik Informatika

Fakultas : Teknologi Informasi,

Universitas Kristen Satya Wacana

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa laporan dengan judul :
Perancangan Aplikasi Dekstop Sistem Informasi Penjualan Tiket
Bus Berbasis Web Service Dan Remote

Yang dibimbing oleh :

1. Drs. Prihanto Ngesti Basuki, M.Kom.

Adalah benar – benar karya saya.

Didalam menulis Tugas Akhir ini tidak terdapat keseluruhan tulisan atau gagasan orang lain yang saya ambil dengan cara menyalin atau meniru dalam bentuk rangkainan kalimat, gambar, serta simbol yang penulis akui seolah – olah sebagai karya tanpa memberikan pengakuan pada penulis atau sumber aslinya.

Salatiga, 4 Agustus 2015



Indra Prasetya
Penulis

**Pernyataan Persetujuan Publikasi
Laporan Tugas Akhir untuk Kepentingan Akademis**

Sebagai sivitas akademika Universitas Kristen Satya Wacana (UKSW), saya yang bertandatangan dibawah ini :

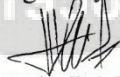
Nama : Indra Prasetya
NIM : 562012036
Program Studi : Diploma Teknik Informatika
Fakultas : Teknologi Informasi, Universitas Kristen Satya Wacana
Jenis Karya : Laporan Tugas Akhir

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada UKSW hak bebas royalti non-eksklusif (*non-exclusive royalty fee right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul :

Perancangan Aplikasi Dekstop Sistem Informasi Penjualan Tiket Bus Berbasis Web Service Dan Remote
Beserta perangkat yang ada (jika perlu).

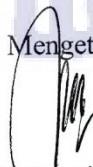
UKSW berhak menyimpan, mengalihmedia/mengalihformatkan, mengolah dalam bentuk perangkat data, merawat dan mempublikasikan Laporan Tugas Akhir saya, selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta.
Demikian pernyataan saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Salatiga
Pada tanggal : 4 Agustus 2015
Yang menyatakan,



Indra Prasetya
Penulis

Mengetahui,



Drs. Prihanto Ngesti Basuki, M.Kom.
Pembimbing

Kata Pengantar

Segala puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena atas limpahan rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul “Perancangan Aplikasi Dekstop Sistem Informasi Penjualan Tiket Bus Berbasis Web Service Dan Remote”. Laporan Tugas Akhir ini disusun sebagai persyaratan kelulusan dalam meraih gelar sarjana Ahli Madya Komputer pada Program Studi Diploma Teknik Informatika Fakultas Teknologi Informasi Universitas Kristen Satya Wacana Salatiga.

Penulis menyadari bahwa dalam menyusun Laporan Tugas Akhir ini bukanlah jerih payah sendiri, melainkan bimbingan dari berbagai pihak, oleh karena itu pada kesempatan ini, penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada yang terhormat :

1. Bapak Dr. Dharmaputra T. Palekahelu, M.Pd sebagai Dekan Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Kristen Satya Wacana.
2. Bapak Sri Winarso Martyas Edi, S.Kom., M.Cs. sebagai ketua Program diploma teknik informatika, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Kristen Satya Wacana
3. Bapak Drs. Prihanto Ngesti Basuki, M.Kom yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan dalam penyusunan laporan Tugas Akhir.
4. Bapak Sukarno dan Ibu Haryati Y.C, selaku orang tua tercinta, yang telah memberikan dukungan moril

maupun materil kepada penulis untuk selalu berusaha mencapai hasil yang terbaik.

5. Vivin Novitasari kakak yang telah memberi banyak bantuan.
6. Dwie Widayanti selaku *partner* yang selalu membantu, mendampingi serta selalu menjadi motivasi bagi penulis.
7. Semua teman-teman D3 Teknik Informatika 2012 yang telah memberikan doa semangat, serta kebersamaannya selama ini.
8. Serta Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Dalam penyusunan Laporan Tugas Akhir ini, penulis menyadari masih terdapat banyak kekurangan, Oleh karena itu penulis mengharapkan saran dari semua pihak yang ingin memberikan saran baiknya demi perkembangan positif bagi penulis.

Demikian Laporan Tugas Akhir ini penulis susun, semoga dapat bermanfaat bagi semua pihak dan penulis sendiri. Akhir kata penulis ucapkan trima kasih.

Salatiga, 4 Agustus 2015

Indra Prasetya

Penulis

DAFTAR ISI

Judul	i
Lembar Pengesahan	ii
Pernyataan Bebas Plagiasi	ii
Pernyataan Persetujuan Publikasi	iv
Kata Pengantar	v
Daftar Isi.....	vii
Daftar Gambar.....	ix
Bab I.Pendahuluan	1
1.1.Latar Belakang.....	1
1.2.Tujuan	2
1.2.1 Tujuan Umum.....	2
1.2.2 Tujuan Khusus.....	3
1.3.Rumusan Masalah.....	4
1.4.Batasan Masalah	4
1.5.Metodologi.....	5
1.5.1Analisa Kebutuhan	5
1.5.2 Tahapan Rancangan.....	7
Bab II. Tinjauan Pustaka	9
2.1. Penelitian Terdahulu	9
2.2. Landasan Teori.....	11
Bab III. Perancangan Sistem.....	13
3.1. Diagram Use Case.....	13
3.2. Diagram Class	14

3.3.	Diagram Activity.....	16
3.4.	Struktur Database	18
3.5.	Lembar Kerja Tampilan.....	20
Bab IV.	Hasil Dan Analisi	35
4.1.	Hasil Karya / Implementasi.....	35
4.2.	Hasil Pengujian	52
4.3.	Analisis.....	52
Bab V.	Penutup	54
5.1.	Kesimpulan	54
5.2.	Saran.....	55
Daftar Pustaka	56
Lampiran	57

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1	Diagram Use Case Pelanggan dengan Operator	13
Gambar 3. 2	Diagram Use Case kepala Bagian	14
Gambar 3. 3	Diagram Class	15
Gambar 3. 4	DiagramActivity Pelanggan dengan Operator ..	16
Gambar 3. 5	Diagram Activity Kepala Bagian.....	17
Gambar 3. 6	StrukturDatabase web service	18
Gambar 3. 7	Struktur Database remotte.....	19
Gambar 3. 8	LKT Login	20
Gambar 3. 9	LKT menu utama	21
Gambar 3. 10	LKT Tentang Kami	22
Gambar 3. 11	LKT Armada Executive	23
Gambar 3. 12	LKT armada Bisnis	23
Gambar 3. 13	LKT Transaksi	26
Gambar 3. 14	LKT DaftarTransaksi	27
Gambar 3. 15	LKT Daftar Data Bus	28
Gambar 3. 16	LKT Daftar Data Pegawai.....	29
Gambar 3. 17	LKT Denah Terminal Tingkir Salatiga.....	30
Gambar 3. 18	LKT Laporan Transaksi	31
Gambar 3. 19	LKT Laporan Data Bus	32
Gambar 3. 20	LKT Laporan Data Pegawai.....	33
Gambar 3. 21	LKT Pengaturan Akun Pribadi.....	34
Gambar 4. 1	Tampilan login pegawai	37
Gambar 4. 2	Tampilan Status Pegawai	37
Gambar 4. 3	Tampilan Menu Utama – Tentang Kami	38

Gambar 4. 4	Tampilan Menu Utama – Armada - Excecutive	38
Gambar 4. 5	Tampilan Menu Utama – Armada - Bisnis	39
Gambar 4. 6	Tampilan Transaksi	40
Gambar 4. 7	Tampilan Transaksi – Pemesanan tunggal	41
Gambar 4. 8	Tampilan Transaksi – Pemesanan lebih dari 1..	42
Gambar 4. 9	Tampilan Transaksi –Fasilitas Transaksi	42
Gambar 4. 10	Tampilan Lihat Data –Transaksi	43
Gambar 4. 11	Tampilan Lihat Data – Data Bus	44
Gambar 4. 12	Tampilan Lihat Data –Data Pegawai	44
Gambar 4. 13	Tampilan Denah Terminal	45
Gambar 4. 14	Tampilan Denah Terminal – PO. Safari	46
Gambar 4. 15	Tampilan Denah Terminal – PO. G Mulia	47
Gambar 4. 16	Tampilan Denah Terminal – PO. Adi Putro	47
Gambar 4. 17	Tampilan Denah Terminal – PO. Handoyo	48
Gambar 4. 18	Tampilan Laporan – Transaksi	49
Gambar 4. 19	Tampilan Laporan – Data Bus	50
Gambar 4. 20	Tampilan Laporan – Data Pegawai	50
Gambar 4. 21	Tampilan Laporan – Data Pegawai	51

